

BDB240- Besin Toksikolojisi

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Besin Toksikolojisi	BDB240	4.Yarıyıl / Bahar	2	0	0	4
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım Yöntemi, Soru – Cevap Yöntemi, Beyin Fırtınası Yöntemi					
Dersin sorumlusu(ları)						
Dersin amacı	Besinlerde doğal olarak bulunan veya üretim, hazırlama ve depolama aşamasında oluşan ve bulaşan toksik maddelerin öğrenilmesi, bu maddelerin detoksifikasyon mekanizmaları ile sağlık üzerindeki potansiyel etkilerinin anlaşılması ve besin toksikolojisi ile ilgili yasal düzenlemelerin kavranmasıdır.					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Besin toksikolojisi ile ilgili temel bilgi kazanır 2. Besinlerde doğal olarak bulunan ve bulaşan zehirli maddelerin toksikolojik özelliklerini bilir 3. Besinlerdeki kirleticileri ve sağlık üzerine etkilerini kavrar 4. Türkiye'de ve Dünya'da besin toksikolojisi ve güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeleri öğrenir					
Kaynaklar	1. Kodeks Alimentarius Komisyonu, www.codexalimentarius.net 2. Gıda ve Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türk Gıda Kodeksi http://www.gkgm.gov.tr/mevzuat/kodeks/kodeks_liste.html 3. Lu FC.,Kacew S. (2009) Lu's Basic Toxicology , Fundamentals, Target Organs and Risk Assessment, (Edited by), Fifth Edition,CRC press. 4. Altuğ T. Introduction to Toxicology and Food, CRC Press, Boca raton, 2003. 5. Tayfur M. Gıda hijyeni, gıda kaynaklı enfeksiyonlar ve zehirlenmeler, Kuban matbaası, Ankara, 2009. 6. Deshpande S.S. (2002). Handbook of Food Toxicology, CRC press. 7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), http://www.cdc.gov 8. European Food Safety Authority (EFSA), http://www.efsa.europa.eu 9. World Health Organization (WHO), http://www.who.int					

Haftalık Ders Konuları

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
1. Hafta	Besin toksikolojinin ilkeleri
2. Hafta	Gıda güvenliği ve ilkeleri
3. Hafta	Toksinlerin etki yolları
4. Hafta	Biyotransformasyon mekanizmaları
5. Hafta	Besinlerde bulunan doğal toksik bileşikler
6. Hafta	Besinlerde bulunan mikrobiyal toksinler
7. Hafta	Besinlerde bulunan çevresel kirleticiler
8. Hafta	ARA SINAV
9. Hafta	Endüstriyel atıklarla oluşan zehirli bulaşmalar
10. Hafta	Besinlerde pestisit kalıntıları ve radyonüklidler
11. Hafta	Ambalaj malzemelerinden besine taşınan kirleticiler
12. Hafta	Besinlerde pişirme işlemi aşamasında oluşan kirleticiler
13. Hafta	Besin toksikasyonundan korunma yolları
14. Hafta	Besinlerdeki kirleticilerin sağlık üzerine etkileri
15. Hafta	Besin kirliliği ile ilgili yasal düzenlemeler

Öğrenci İş Yükü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	14	4	56
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)			
Seminer Hazırlama			
Proje			
Vaka Çalışması			
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	6	6
Yarıyıl sonu sınavları	1	10	10
Toplam iş yükü (saat) / 25(s)	100/25=4		
Ders AKTS	4		

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl içi çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%100
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Uygulama (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer		
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl içi çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl sonu çalışmaları		
Final	1	%100
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl sonu çalışmaların toplamı		100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%60
Başarı notunun toplamı		100

Derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi

Program yeterlilikleri				
	Ö.Ç.1	Ö.Ç. 2	Ö.Ç.3	Ö.Ç.4
1. Beslenme ve Diyetetik bilimine özgü temel ve sosyal bilimlerden edinilen kanıta dayalı teorik bilgileri uygulamada kullanabilme becerisini kazanır.	5	5	5	5
2. Mesleki uygulamalarda ihtiyaç duyulan ekipman ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi edinir.	-	-	-	-
3. Topluma, meslektaşlarına, diğer meslek çalışanlarına ve sağlıklı/hasta bireye karşı haklarını, görevlerini ve sorumluluklarını bilir ve mesleki etik kurallara uygun davranmayı öğrenir.	-	-	-	-
4. Beslenme ve Diyetetik biliminin farklı alanlarındaki karşılaştığı sorunları edindiği güncel bilgi ve beceriler sayesinde gözlemlleme, saptama, yorumlama, rapor etme ve çözüm üretme becerilerine sahip olur.	5	-	3	-
5. Disipliner veya disiplinler arası ortamlarda etkili iletişim kurma, sorumluluk alma, çözüm odaklı çalışma ilkeleri ile etkin çalışma becerileri edinir.	4	5	5	5
6. Beslenme ve diyetetik alanında edindiği teorik, uygulamalı bilgi ve becerileri kullanarak bir araştırmayı bireysel veya ekip çalışması ile planlar, deney yapar/veri toplar, verileri analiz eder, yorumlar ve rapor etme yeteneği kazanır.	-	-	-	-
7. Sağlıklı/ hasta ve risk altındaki bireylerin yaşamı boyunca beslenme durumunu göz önüne alarak öneriler geliştirir.	-	-	-	-
8. Bireyin ve toplumun ihtiyaçları doğrultusunda beslenme plan ve politikalarının oluşturulmasına ve uygulanmasına yönelik bilgi edinir.	-	-	-	-
9. Mesleki alanda ulusal ve uluslararası düzeyde son gelişmeleri takip ederek kendini geliştirir ve yaşam boyu öğrenme bilincini kazanır.	4	5	5	5

Yeterliliği sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel